

10. БИЗНЕС-РЕИНЖИНИРИНГ

10.1. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЕЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Барышников Н.Г., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Анализ и аудит» Пензенской государственной сельскохозяйственной академии; Самыгин Д.Ю., к.э.н., доцент кафедры «Экономическая кибернетика» Пензенского государственного университета

Рассмотрены правовые аспекты развития системы прогнозирования и планирования развития сельского хозяйства, исследованы прогнозные значения госпрограмм, финансовое обеспечение и механизмы реализации предусмотренных в них мероприятий, исследована самообеспеченность региона сельскохозяйственными продуктами питания, обоснована необходимость учета требований продовольственной самодостаточности при прогнозировании показателей развития отрасли, которые реализованы в моделях продовольственной безопасности региона.

В результате экономических реформ 1990-х гг. система государственного планирования и прогнозирования социально-экономического и финансового развития страны была ликвидирована, однако по мере реализации таких реформ росло понимание необходимости в наборе управленческих инструментов, которые позволяют разворачивать долгосрочные решения в набор средне- и краткосрочных задач, увязанных между собой и подчиненных общей цели; балансировать планируемые действия, требующие значительных затрат, по ресурсным и организационным возможностям; четко ориентировать субъекты Российской Федерации на деятельность, отвечающую интересам страны в целом в соответствии с поставленными целями социально-экономического развития РФ; обозначать долгосрочные ориентиры для бизнеса, позволяющие снизить риски при принятии долгосрочных инвестиционных решений.

Все это выразилось в разработке и принятии соответствующих нормативно-правовых актов, хотя многие положения документов и программ тех времен по стратегическому планированию и прогнозированию развития отраслей и комплексов народного хозяйства так и остались не реализованными.

К настоящему времени такая система находится на стадии становления. Важным документом в ее формировании должен стать федеральный закон «О государственном стратегическом планировании», основной идеей проекта которого является создание правовой основы для разработки, построения и функционирования комплексной системы государственного стратегического планирования социально-экономического развития РФ [6].

Не менее важным документом является Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г., целью разработки которой является определение путей и способов обеспечения в долгосрочной перспективе, устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики, укрепления позиций РФ в мировом сообществе [1].

Для достижения целей и индикаторов, а также реализацию приоритетов, установленных Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. и другими стратегическими документами, на федеральном уровне формируется система государственных программ.

Одним из первых, переход на программно-целевой принцип организации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, был осуществлен в аграрном секторе. Здесь следует выделить следующие стратегические документы:

- Приоритетный национальный проект «Развитие АПК»;
- Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»;
- Доктрина продовольственной безопасности РФ;
- Концепции развития сельских территорий на период до 2020 г.;
- Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг., а также ее проект на 2013-2020 гг.

Важным отличие данных правовых актов является их целевая направленность на результат, выраженная огромным наличием в тексте указанных документов плановых показателей экономического роста отрасли, подкрепленное ресурсным обеспечением такого развития.

Сельское хозяйство как базовая отрасль агропромышленного комплекса являются ведущей системообразующей сферой экономики страны, формирующей агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность страны. Поэтому в плановых документах федерального уровня определены критерии и параметры продовольственной безопасности страны, которая обеспечивается за счет развития биотехнологий и импортозамещения по основным продуктам питания, а также путем предотвращения истощения земельных ресурсов и сокращения сельскохозяйственных земель и пахотных угодий, захвата национального зернового рынка иностранными компаниями, бесконтрольного распространения пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных растений с использованием генетически модифицированных микроорганизмов и микроорганизмов, имеющих генетически модифицированные аналоги [4].

Стратегической целью продовольственной безопасности является обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией, рыбной и иной продукцией из водных биоресурсов (далее – рыбная продукция) и продовольствием. Для оценки ее состояния в качестве критерия определяется удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов, имеющих пороговые значения в отношении:

- зерна – не менее 95%;
- сахара – не менее 80%;
- растительного масла – не менее 80%;
- мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) – не менее 85%;
- молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) – не менее 90%;
- рыбной продукции – не менее 80%;
- картофеля – не менее 95%;
- соли пищевой – не менее 85% [5].

Доступность пищевых продуктов считается достигнутой при обеспечении бесперебойного их поступления в

места реализации пищевых продуктов в объеме, достаточном для удовлетворения потребностей населения в соответствии с физиологическими нормами питания и по ценам, обеспечивающим:

- выравнивание индексов цен на сельскохозяйственную продукцию и индексов цен на используемые сельскохозяйственными товаропроизводителями средства производства;
- повышение уровня среднего дохода занятых в сельском хозяйстве до 80-90% среднего уровня доходов занятых в экономике страны.

Критическим порогом стратегической зависимости страны от внешних поставок продовольствия является 20%-й уровень общего объема внутреннего потребления. Очевидно, что в подобной ситуации необходимо принятие мер, обеспечивающих наращивание собственного продовольственного потенциала, а в качестве одной из основных мер можно назвать именно повышение эффективности сельскохозяйственного производства.

Гарантией достижения продовольственной безопасности является стабильность внутреннего производства, а также наличие необходимых резервов и запасов. Проектом государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 г., предусмотрено, что динамика развития агропромышленного комплекса (АПК) на период до 2020 г. будет формироваться под воздействием разнонаправленных факторов. С одной стороны, скажутся меры, которые были приняты в последние годы по повышению устойчивости агропромышленного производства, с другой – сохраняется сложная макроэкономическая обстановка в связи с последствиями кризиса, что усиливает вероятность проявления рисков для устойчивого и динамичного развития аграрного сектора экономики.

Среднегодовой темп роста валовой продукции сельского хозяйства в период до 2020 г. должен составить не менее 2,4-2,5%, производства пищевых продуктов – 4,3-5,0%. Более высокие темпы намечены по группе мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов, плодовоовощной продукции. Уровень использования производственных мощностей достигнет 85% [7].

Прогнозируемые объемы производства продукции сельского хозяйства и пищевых продуктов по большинству их видов позволят (с учетом допустимого импорта) обеспечить питание населения страны по рациональным нормам (кроме молока, плодов и фруктов) и таким образом приблизиться к решению основных задач обеспечения продовольственной независимости страны, определенных Доктриной продовольственной безопасности РФ, в частности:

- достижение параметров удельного веса отечественных продовольственных товаров в общих ресурсах, в том числе:
 - зерна – 99,8%;
 - сахара – 91,2%;
 - растительного масла – 82,8%;
 - картофеля – 99,7%;
 - мяса и мясопродуктов – 88,9%;
 - молока и молокопродуктов – 85,3%;
- увеличение производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах) в 2020 г. по отношению к 2010 г. на 39% (к 2009 г. – на 27,6%), пищевых продуктов, включая напитки, и табака – на 60%.

Кроме того, проект государственной программы предполагает обеспечение среднегодового темпа прироста объема инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в

размере 8,8%, техническое перевооружение, реконструкция и ввод новых орошаемых и осушенных земель – 10,3 млн. га, рост производительности труда к 2020 г. по отношению к ее уровню в 2009 г. на 70%, повышение уровня рентабельности сельскохозяйственных организаций до 20%, доведение соотношения уровней заработной платы в сельском хозяйстве и в среднем по экономике страны до 95%, рост производительности труда в 2020 г. по отношению к ее уровню в 2009 г. в 1,7 раза [7].

Стратегические прогнозные документы развития агропродовольственного сектора, в первую очередь государственная программа, определяет финансовое обеспечение и механизмы реализации предусмотренных мероприятий, показатели их результативности.

Общий объем финансирования мероприятий Государственной программы в 2013-2020 гг. за счет средств федерального бюджета составит примерно 3 трлн. 573 млрд. 380 млн. руб. (рис. 1).

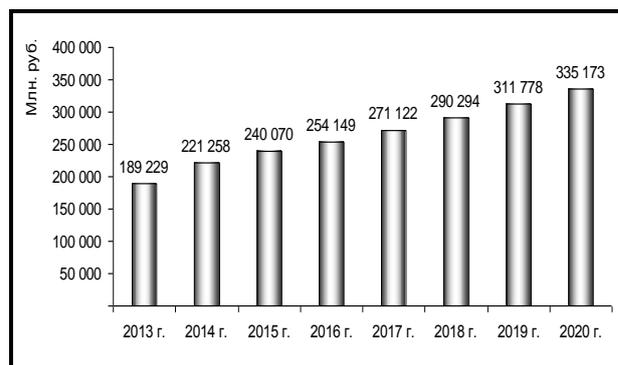


Рис. 1. Объемы финансовых ресурсов для реализации Государственной программы в 2013-2020 гг.

Прогнозная оценка бюджетных ассигнований из средств консолидированных бюджетов субъектов РФ составляет примерно 2 трлн. 375 млрд. 150 млн. руб., из средств внебюджетных источников – 2 трлн. 279 млн. 092 млн. тыс. руб.

За период реализации названных документов стратегического развития отрасли был обеспечен рост валовой продукции сельского хозяйства и производства пищевых продуктов, несколько улучшилась экономика сельскохозяйственных организаций, получила развитие деятельность крупных агропромышленных формирований, активизировалась работа по социальному развитию сельских территорий. Благодаря значительным инвестиционным вложениям и использованию инновационных технологий существенно возросли темпы восстановления производства свинины, а по мясу птицы превышен его дореформенный уровень.

Вместе с тем, перечень проблем обеспечения поступательного экономического развития АПК сохраняются. Мировой финансовый и экономический кризис, начавшийся в 2008 г., а также жесткая засуха в 2010 г., охватившая 43 субъекта РФ, в которых сосредоточено более 60% посевных площадей страны, негативно отразились на инвестиционном климате в АПК, динамике развития сельскохозяйственного производства, балансе экспорта и импорта.

За анализируемый период действия госпрограммы импорт продовольствия в РФ значительно возрос, при этом увеличилась его доля в общей структуре импорта по сравнению с периодом предшествующим принятию указанного нормативного акта к реализации (рис. 2).



Рис. 2. Импорт продовольствия и его доля в общей структуре импорта в РФ

Многие регионы отмечают схожей тенденцией влияния негативных факторов на экономический рост в сельском хозяйстве. Причины, очевидно, здесь кроются в том, что в процессе прогнозирования не учитываются экономические и производственные возможности товаропроизводителей регионов, а также не принимаются в расчет необходимые параметры продовольственной самодостаточности.

В настоящее время в Пензенской области объем производства по некоторым видам продукции ниже уровня потребления, которое не всегда соответствует физиологическим нормам и нормам потребительской корзины (рис. 3).

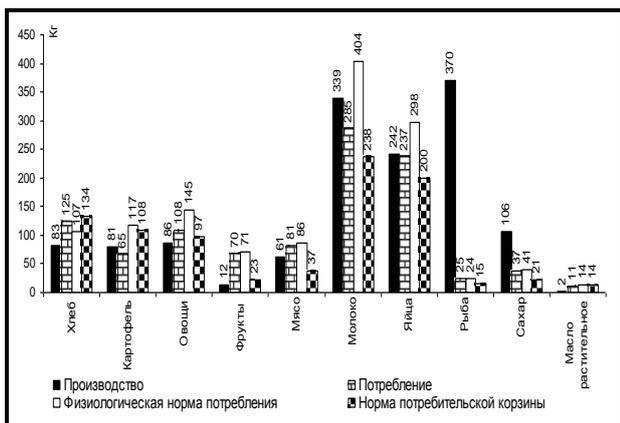


Рис. 3. Соотношение производства, потребления и их нормы по основным продуктам питания в расчете на душу населения в год

Например, по овощам потребление составляет 108 кг в год на одного среднестатистического жителя Пензенской области, производство 85 кг, а по установленным нормам института питания Российской академии медицинских наук – 145 кг.

За счет местных товаропроизводителей формируются ресурсы картофеля, молока и яиц. Завозятся в область мясо, овощи, плоды.

Производство картофеля, молока и яиц в структуре ресурсов составило 100%, овощей – около 80%, мяса – примерно 76%, плодов – менее 20%. Все это не оправдывает самообеспеченность региона в продуктах питания (рис. 4, 5).

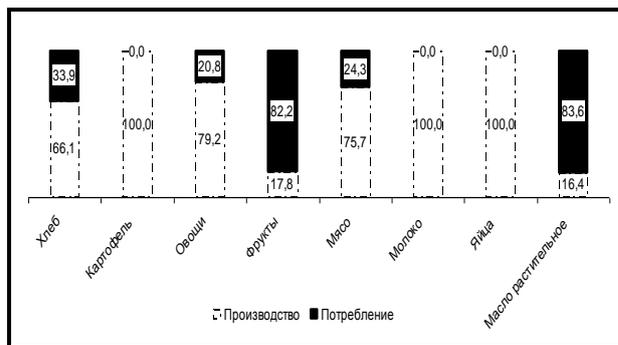


Рис. 4. Структура ресурсов (производство и импорт) продукции в Пензенской области в 2010 г., %

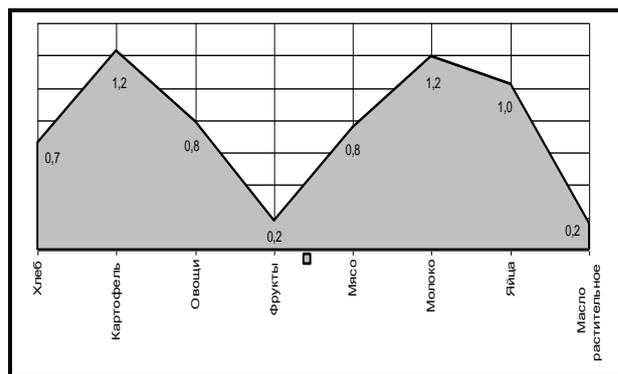


Рис. 5. Уровень самообеспеченности сельскохозяйственной продукцией в Пензенской области в 2010 г., доли

Наибольшая самообеспеченность региона достигается по картофелю, молоку, яйцам, наименьшая – фруктам.

Помимо вышеизложенного, степень развития региональной экономической системы области определяется такими важнейшими коэффициентами, как достаточность и доступность продовольствия (табл. 1).

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ ДОСТАТОЧНОСТИ И ДОСТУПНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2010 г.

Наименование показателя	Значение	Норма
Общий стоимостный коэффициент достаточности	0,85	≥ 1
Общий калорийный коэффициент достаточности	0,95	
Общий коэффициент доступности продовольствия	0,19	
Кризисный коэффициент достаточности	1,27	

Как видно из табл. 1, в стоимостном отношении продовольствия материальное состояние жителей области стабилизируется.

По уровню калорийности питания жителей вызывает опасение значение калорийного коэффициента достаточности: он соответствует низкому уровню калорийности питания, и связано это с увеличением количества продуктов, имеющих низкую энергетическую ценность, таких как хлеб и хлебобулочные изделия, картофель.

Потребление продукции имеет низкую энергетическую ценность, при этом региональное производство обеспечивает потребность внутреннего рынка той продукцией, которая обходится наиболее дорого, и не обеспечивает более дешевой продукцией.

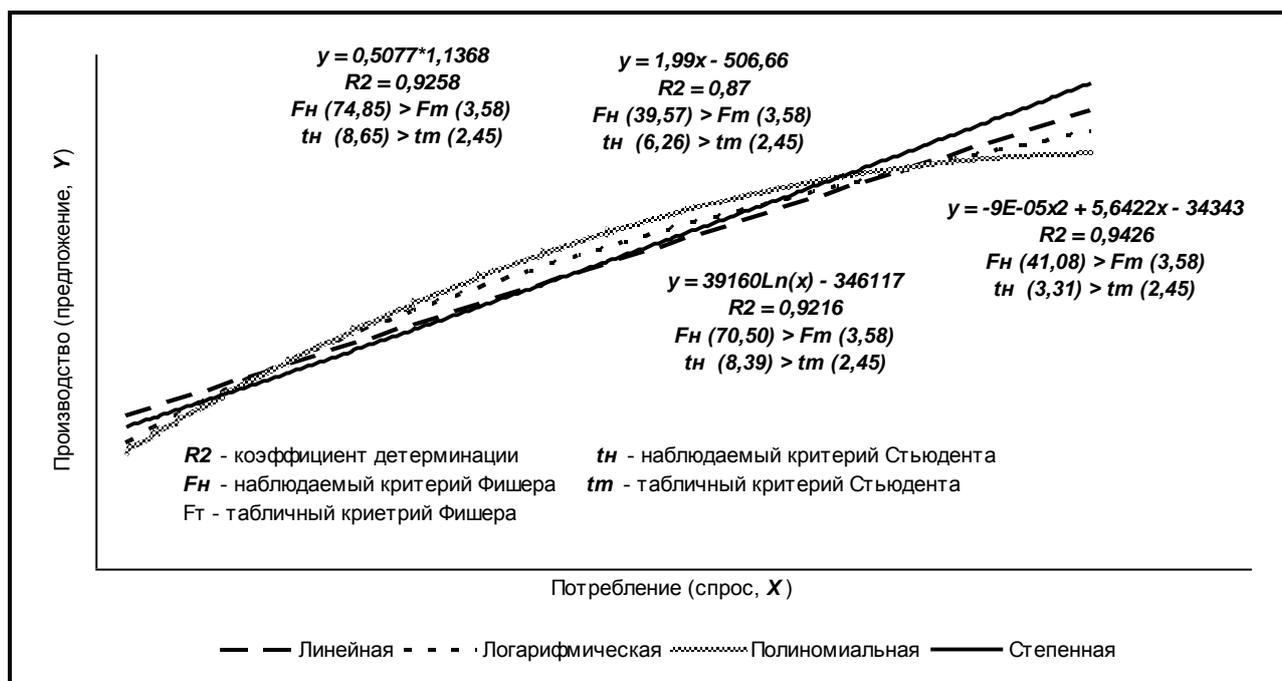


Рис. 6. Эконометрические модели зависимости предложение от спроса основных видов продукции сельского хозяйства в Пензенской области

Это вызывает необходимость моделирования оценки спроса и предложения на продовольственном рынке. С использованием эконометрического анализа были построены модели зависимости предложения от спроса основных видов продукции в стоимостном выражении.

Модели разработаны на основании данных о производстве основных видов продукции сельского хозяйства на одного жителя в 2010 г. в сопоставимых ценах, а также данных о потреблении продуктов среднестатистическим гражданином Пензенской области (рис. 6).

Среди первых получена линейная модель. Коэффициент детерминации R^2 показывает, что 87% вариации производства основных видов сельскохозяйственной продукции региона объясняется ее потреблением и только на 13% зависит от неучтенных факторов. Данная модель продовольственной безопасности региона является достаточно адекватной, так как наблюдаемое значение критерия Фишера в 11 раз превышает табличное значения названного критерия. Спрос в нашем случае является значимым параметром уравнения, о чем свидетельствует превышение наблюдаемого критерия Стьюдента над его табличным значением.

Экономическая интерпретация параметров уравнения показывает, что с изменением потребления на единицу производство должно измениться на 1,99 единиц.

Данную модель также можно использовать для анализа состояния и прогнозирования экономической системы региона за счет ее простоты и наглядности.

Логарифмическая модель с объясняющим признаком в 92,2%, что свидетельствует о ее высоком качестве. Здесь также можно отметить значимость модели и ее параметров. Коэффициент чистой регрессии показывает, что при увеличении спроса на основное сельскохозяйственное продовольствие на 1% его производ-

ство должно увеличиться более чем на 39 единиц в год.

По степенной функции предложение сельскохозяйственных товаров зависит от спроса на 92,5%. Уравнение и его параметры отвечают требованиям адекватности и значимости. При этом увеличение спроса на продовольственные товары сельского хозяйства на 1% должно вести к увеличению производства на 1,14%.

Наилучшее качество полиномиального тренда производство – потребление подтверждается высоким коэффициентом детерминации. Производство зависит от потребления более чем на 94%. По адекватности и значимости данная функция не уступает параметрам рассмотренных выше уравнений зависимости предложения от спроса основных видов продукции сельского хозяйства в Пензенской области.

Таким образом результаты проведенного исследования показали значимость и необходимость разработки моделей продовольственной безопасности при подготовке прогнозов развития сельского хозяйства, которые позволяют принимать наиболее адекватные решения для формирования грамотной агропродовольственной политики региона. Однако здесь надо учитывать, что сельское хозяйство отличается консервативностью и неэластичностью, неадекватностью реагирования на требования рынка. Так, при изменении спроса на сельхозпродукцию особенности производства не дают возможности быстро отреагировать и приспособиться к меняющейся обстановке.

Барышников Николай Георгиевич

Самыгин Денис Юрьевич

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс] : утв. распоряжением Правительства РФ от 17 нояб. 2008 г. №1662-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг. [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 14 июля 2007 г. №446. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие сельского хозяйства Пензенской области на 2009-2013 гг. [Электронный ресурс] : постановление Правительства Пензенской области от 20 окт. 2008 г. №674-пП (ред. от 29 мая 2012 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. О Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 г. [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. №537. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ [Электронный ресурс] : Указ Президента РФ от 30 янв. 2010 г. №120. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. [Электронный ресурс] : проект. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. О государственном стратегическом планировании [Электронный ресурс] : проект федер. закона. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Ключевые слова

Прогнозирование и планирование; госпрограмма развития сельского хозяйства; продовольственная самообеспеченность региона; модели продовольственной безопасности.

РЕЦЕНЗИЯ

Сегодня система прогнозирования и планирования социально-экономического развития Российской Федерации не создана, имеются лишь отдельные ее фрагменты. В настоящее время происходит становление системы долгосрочного планирования развития агропродовольственного сектора, формируется нормативно-правовая основа его стратегического прогнозирования. Несмотря на ряд положительных моментов, наблюдаемых в экономическом росте сельскохозяйственного сектора, перечень проблем обеспечения поступательного экономического развития агропромышленного комплекса сохраняются.

В научной статье рассмотрены правовые аспекты развития системы прогнозирования и планирования развития сельского хозяйства, исследованы прогнозные значения госпрограмм, финансовое обеспечение и механизмы реализации предусмотренных мероприятий, показатели их результативности. Кроме того, авторы исследовали самообеспеченность сельскохозяйственными продуктами питания региона с учетом его конкурентных преимуществ, обосновали необходимость учета требований продовольственной самодостаточности при прогнозировании показателей развития сельского хозяйства. Указанные требования авторы реализовали в моделях продовольственной безопасности субъекта Федерации.

Обоснованность и достоверность научных результатов исследования подтверждается глубокой проработанностью статистического материала, прогнозных значений правовых актов, работ отечественных, зарубежных ученых и научных учреждений, применением комплекса научных методов исследования.

Результаты исследования имеют важное практическое значение для разработки мер по составлению прогнозов развития сельскохозяйственной отрасли, а также формирования грамотной агропродовольственной политики региона.

Обобщая вышесказанное, следует заключить, что статья Барышникова Н.Г., Самыгина Д.Ю. «Прогнозирование развития сельского хозяйства региона с использованием моделей продовольственной безопасности» содержит значимые результаты исследования, отвечает всем требованиям, предъявленным к работам из перечня, утвержденного Высшей аттестационной комиссией РФ, и рекомендуется к печати в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Бахтеев Ю.Д., д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент» Пензенского государственного университета